

世界初

# モーターや機器・回路の絶縁抵抗 ( $M\Omega$ ) を 活線状態で高精度に計測



## クランプ式活線絶縁抵抗計 LIVE INSULATION TESTER

# MLIT-1

標準価格 ¥198,000 (税込み ¥207,900)

### 対地静電容量分を除いた抵抗成分測定方式

▶ 漏れ電流/抵抗成分漏れ電流/交流電圧/絶縁抵抗

### 活線での回路や機器の絶縁劣化判定

▶ 電路/0.1  $M\Omega$ 以上 機器/10  $M\Omega$ 以上

### ACサーボモーターやインバーターモーターにも対応

▶ 基準電圧を入力、電路を一括クランプ

### $\tan \delta$ 値の補正機能付

▶ 電路や機器の  $\tan \delta$  値を考慮した絶縁抵抗値

### 測定値のメモリー機能付

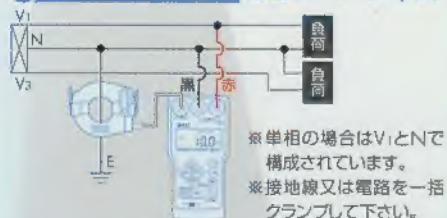
▶ 最大100データ、本体メモリーに保存

### 超高精度の分割型ZCT

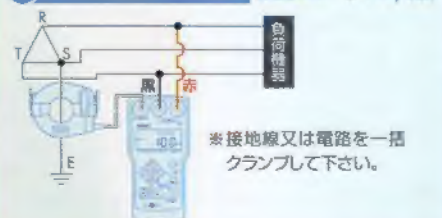
▶  $\Phi 30\text{mm}$  スライド分割式 最小分解能 0.1  $\mu\text{A}$

## 接続例

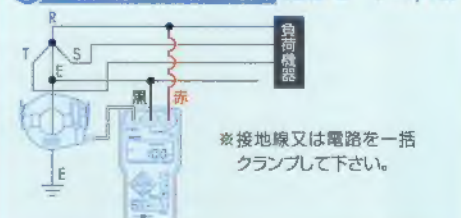
### ① 単相、単相3線電路 結線モード: 1 $\Phi$ /lor



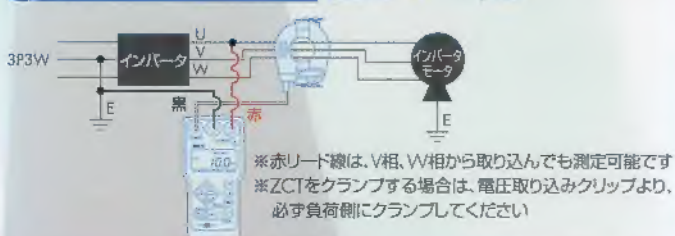
### ② 三相3線電路の場合 結線モード: $\Delta$ /lor



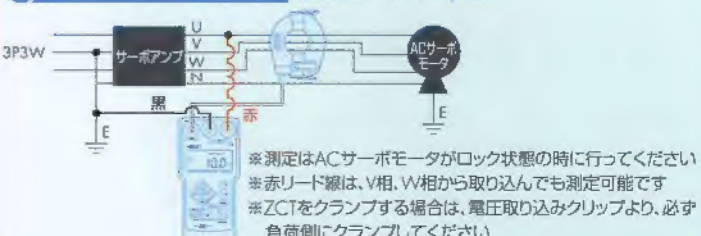
### ③ 三相4線式電路の場合 結線モード: Y /lor



### ④ インバーターモータの場合 結線モード: 1 $\Phi$ /lor



### ⑤ ACサーボモータの場合 結線モード: 1 $\Phi$ /lor







クランプ式活線絶縁抵抗計  
LIVE INSULATION TESTER

MLIT-1

## 概要

活線絶縁抵抗計MLIT-1は、モーターや機器あるいは回路の絶縁抵抗を活線状態で高精度に測定できる初めての活線絶縁抵抗計です。従来の絶縁抵抗計（メガ）では停電して測定する必要がありますが、最近では停電できないケースが多く、絶縁抵抗を測定することが非常に困難になってきました。

超高精度の分割型ZCTで回路を一括クランプし、基準電圧を入力することで対地静電容量を除いた抵抗成分を計測し、更に $\tan\delta$ 値の補正機能を追加することで、電路/0.1MΩ以上、機器/10MΩ以上の絶縁抵抗を活線で測定します。

## 仕様

### 1) 入力部仕様

#### (1) 電圧入力(相電圧)

- ①取込方式:デストリードによる直接入力
- ②入力インピーダンス:1MΩ以上
- ③電圧入力範囲:0~500V
- ④入力周波数:50Hz、60Hz切換による
- ⑤最小分解能:0.1V

#### (2) 電流入力(接地線電流)

- ①取込方式:分割型変流器による

### 3) 計測部仕様

- (1)測定機能:交流電圧、線電流、漏れ電流、抵抗分漏れ電流(Ior)、絶縁抵抗
- (2)測定方式:CTクランプ方式
- (3)測定レンジ:漏れ電流、線電流(オートレンジ) 0~200μA/2mA/20mA/200mA  
交流電圧:0~500.0V(1レンジ)  
絶縁抵抗:電流と電圧から算出
- (4)入力周波数:45~65Hz(周波数切替スイッチにて周波数を合わせる)
- (5)最小分解能:漏れ電流、線電流、Ior電流:0.1μA  
交流電圧:0.1V
- (6)交流換流方式:平均値整流の実効値換算
- (7)A/D変換方式:逐次比較方式
- (8)表示器:最大表示1999カウント、液晶表示、単位記号付
- (9)サンプリングレート:2回/秒
- (10)オーバーレンジ表示:「OL」を表示
- (11)データホールド:「DH」マークが点灯し、表示をホールド
- (12) $\tan\delta$ 測定: $\tan\delta$ ONで表示に $\tan\delta$ を表示し、 $\tan\delta$ 値を計算式に入れた絶縁抵抗値を表示
- (13)電池電圧低下表示:動作電圧以下の時「 $\approx$ 」マーク点灯
- (14)オートパワーオフ機能:最終キー操作より約10分後に自動的に電源をOFF
- (15)メモリ機能:表示された値を内部メモリに書き込み、必要に応じて表示上に取り出すことができます。書き込み可能メモリ数100

### 2) 電流検出部仕様

- ①CT窓径:Φ30mm
- ②方式:分割型ZCT
- ③構造:手動スライド方式
- ④耐電圧:AC2,000V、1分間
- ⑤ケーブル長:2,000mm
- ⑥寸法・重量:29.6×90.2×70.7mm、約200g

### 4) 一般仕様

- (1)使用回路電圧:AC500V以下(絶縁電線)
- (2)使用温湿度範囲:0~50℃、85%RH以下(但し、結露なきこと)
- (3)保存温湿度範囲:-10℃~60℃、80%RH以下(但し、結露なきこと)
- (4)耐電圧:CT部と本体覆り部間AC2,000V、1分間 印加して異常なきこと
- (5)電源:単3アルカリ乾電池(LR6×4)
- (6)消費電流:約15mA(連続使用で約110H)
- (7)外形寸法・重量:78(W)×155(H)×32(D)mm、約300g

- MLIT-1本体(単3アルカリ乾電池4本内蔵).....1
- CTセンサー(分割変流器)ZCT-30SP.....1
- 電圧取込コード(赤、黒各1).....1
- 携帯ケース.....1
- 取扱説明書.....1

## 性能(23℃±5℃、85%RH以下)

漏れ電流(Io)、線電流(I)、抵抗分漏れ電流(Ior)

rdg:reading, dgt:digit

レンジ	最小分解能	精度(50Hz/60Hz)
電圧(V)	0.1 V	0~499.9 V ±1.0%rdg±10dgt
I, Io	200μA	0~199.9μA ±1.0%rdg±10dgt
	2mA	0.200~1.999mA ±1.0%rdg±10dgt
	20mA	2.00~19.99mA ±1.0%rdg±10dgt
	200mA	20.0~220.0mA ±1.0%rdg±10dgt
Ior	200μA	0~199.9μA ±1.5%rdg±15dgt
	2mA	0.200~1.999mA ±1.5%rdg±15dgt
	20mA	2.00~19.99mA ±1.5%rdg±15dgt
	200mA	20.0~220.0mA ±1.5%rdg±15dgt

※精度は、被測定電線をCTの中心においた時とする

※交流変換方式:平均値整流の実効値換算

※Iorの精度は、単相(1φ)の場合、電圧と電流の位相角が0°の時とする  
三相3線(Δ)の場合、Δ結線で電圧と電流の位相角が300°の時とする

※測定は周波数切替スイッチを合わせてください

※絶縁抵抗値は、各結線において電圧と電流(Ior)による計算式で算出しています

本カタログの内容は予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

## マルチ計測器販売株式会社

東京本社 〒136-0071 東京都江東区亀戸2-31-10 コクブ亀戸ビル 7F

TEL (03) 3637-9236 (代) FAX (03) 3637-9239

E-mail: multikhk@gol.com

大阪事務所 〒567-0888 大阪府茨木市駅前3-2-2 晃永ビル5F

TEL (072) 631-5708 FAX (072) 631-5713

■インターネットで製品情報がご覧になれます。

<http://www.akihabara.co.jp/multi/>